



Universidad de Valladolid

BLEFAROPLASTIA: REVISIÓN DE LAS POSIBLES COMPLICACIONES, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

Marina Aguilar González, junio 2024.

Resumen

El término «blefaroplastia» hace referencia a las cirugías en las que se extirpan del párpado los tejidos redundantes, incluidos piel y músculo, y en las que se puede extirpar, esculpir o recolocar la grasa. La evolución de la técnica y de la sociedad en los últimos años ha generado nuevos enfoques que es necesario analizar y comparar.

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión sistemática de las complicaciones más frecuentes tras la cirugía de blefaroplastia, en la última literatura científica actualizada, y comparar si ha habido cambios con respecto a las complicaciones clásicamente descritas.

Las referencias para la revisión bibliográfica se han extraído de la base de datos *Pubmed*, empleando las palabras clave “blepharoplasty” y “complications”, y como marcador booleano “AND”, filtrando metaanálisis y revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 5 años, en idioma español e inglés. Se obtuvieron 20 artículos mediante esta búsqueda, de los cuales 4 cumplieron los criterios de inclusión y exclusión y se incluyeron en el trabajo.

De esta revisión se puede concluir, en primer lugar, que las adaptaciones técnicas orientadas a disminuir la baja social de los pacientes han cobrado importancia los últimos años, como, por ejemplo, las técnicas de mínima incisión en los párpados asiáticos o la utilización del láser de CO₂ para la incisión, frente a la electrocauterización con aguja de Colorado o bisturí frío. No obstante, aunque la recuperación es más rápida en la cirugía de mínima incisión que en la de incisión completa, en la cirugía con láser de CO₂ no hay una recuperación más rápida que con la electrocauterización, pero sí mayor daño térmico, y en ambas técnicas se observa menos equimosis que con el bisturí frío. Se puede concluir, en segundo lugar, que, aunque la técnica clásica describe la blefaroplastia con resección de piel y orbicular, la evidencia actual respalda la resección solo de piel en la blefaroplastia estándar, salvo en casos individualizados. Por último, la tendencia actual aboga por técnicas de reposición

y no solo de resección de volumen de grasa como antaño, mostrando todas las opciones buenos resultados estéticos y baja tasa de complicaciones.

Palabras clave

Oculoplástica; blefaroplastia; blefaroplastia superior; cirugía estética palpebral; complicaciones blefaroplastia superior

Abstract

The term "blepharoplasty" refers to surgeries in which redundant tissues, including skin and muscle, are removed from the eyelid and fat can be removed, sculpted or repositioned. The evolution of technique and society in recent years has generated new approaches that need to be analyzed and compared.

The aim of this study is to carry out a systematic review of the most frequent complications following blepharoplasty surgery in the latest updated scientific literature and to compare whether there have been changes with respect to the classic complications described in the literature.

The references for the literature review were extracted from the Pubmed database, using the keywords "blepharoplasty" and "complications" and the Boolean marker "AND", filtering meta-analyses and systematic reviews published in the last 5 years, in Spanish and English. Twenty articles were obtained through this search, of which four met the inclusion and exclusion criteria and were included in the study.

From the review, it can be concluded, firstly, that techniques aimed at reducing the low social status of patients have gained importance in recent years, such as minimal incision techniques in Asian eyelids or the use of CO₂ laser for the incision as opposed to electrocautery with a Colorado needle or scalpel. However, although recovery is faster in minimal incision surgery than in full incision surgery, CO₂ laser surgery does not have a faster recovery than

electrocautery, but there is more thermal damage, and both techniques show less ecchymosis than scalpel. Secondly, it can be concluded that, although the classic technique describes blepharoplasty with skin and orbicularis resection, current evidence supports skin-only resection in standard blepharoplasty, except in individual cases. Finally, the latest trends advocate repositioning techniques and not just resection of fat volume as in the past, with all options showing good aesthetic results and a low complication rate.

Keywords

Oculoplastics; blepharoplasty; upper blepharoplasty; cosmetic eyelid surgery; upper blepharoplasty; complications upper blepharoplasty

INDICE

1 INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 INTRODUCCIÓN A LA BLEFAROPLASTIA DE PÁRPADO SUPERIOR	
1.1.1 Importancia de la blefaroplastia.....	6
1.1.2 Definición de blefaroplastia.....	6
1.1.3 Anatomía periorcular.....	7
1.2 CIRUGÍA DE LA BLEFAROPLASTIA DE PÁRPADO SUPERIOR	
1.2.1 Objetivos quirúrgicos de la blefaroplastia de párpado superior.....	10
1.1.2 Técnica quirúrgica de la blefaroplastia de párpado superior.....	10
1.2.3 Cuidados postoperatorios	14
1.3 COMPLICACIONES DE LA BLEFAROPLASTIA DE PÁRPADO SUPERIOR	
1.3.1 Pérdida visual.....	15
1.3.2 Síndrome del ojo seco	17
1.3.3 Parpadeo reflejo incompleto y lagofthalmos	17
1.3.4 Diplopía	18
1.3.5 Blefaroptosis	19
1.3.6 Abrasión corneal	19
1.3.7 Pérdida neurosensorial periorbitaria	19
1.3.8 Necrosis grasa	20
1.3.9 Infección.....	20
1.3.10 Hundimiento del surco superior de los párpados	20
1.3.11 Defectos del pliegue cutáneo del párpado superior	21
1.3.12 Cicatrices visibles	21
1.3.13 Pliegues epicánticos	22
1.3.14 Párpado superior voluminoso	22
1.3.15 Reflejo oculocardíaco	22
2. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	24
2.1 HIPÓTESIS	24
2.2 OBJETIVOS	24
3. MATERIAL Y MÉTODO.....	25
4. RESULTADOS.....	27
5. DISCUSIÓN.....	33
6. CONCLUSIONES.....	39
7. BIBLIOGRAFIA.....	40

1 INTRODUCCIÓN

La introducción del trabajo describe la técnica quirúrgica de la blefaroplastia de párpado superior y sus complicaciones, extraídas del libro “Oculoplastic Surgery” de Leather Barrow¹, principal libro de referencia en el campo de la Oculoplástica.

1.1 INTRODUCCIÓN A LA BLEFAROPLASTIA DE PÁRPADO SUPERIOR

1.1.1 Importancia de la blefaroplastia

El aspecto de los párpados y de la región periorbitaria desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la armonía facial, influyendo en la expresión del estado de ánimo y de las emociones, por lo que es esencial alcanzar un resultado satisfactorio de la cirugía de blefaroplastia y para ello se requiere prestar una gran atención a los detalles.

1.1.2 Definición de blefaroplastia

El término «blefaroplastia» hace referencia a las cirugías en las que se extirpan del párpado los tejidos redundantes, incluidos piel y músculo, y en las que se puede extirpar, esculpir o recolocar la grasa. La blefaroplastia puede realizarse por motivos funcionales o estéticos. Una blefaroplastia funcional tiene como objetivo restaurar la función normal y la apariencia de un párpado que ha sido alterado por trauma, infección, inflamación, degeneración, neoplasia o anomalía del desarrollo. La blefaroplastia estética tiene como objetivo mejorar la apariencia de párpados histológica y funcionalmente normales.

Una blefaroplastia del párpado superior puede implicar:

- La extirpación de la piel sola.
- La extirpación de la piel y el músculo orbicular.
- Una combinación de las anteriores con la eliminación, esculpido o redistribución de la grasa orbitaria herniada.

- Ocasionalmente, una blefaroplastia del párpado superior sólo implicará la eliminación, esculpido o redistribución de la grasa.

El procedimiento puede combinarse con un *lifting* de cejas o blefaroptosis. Es importante diferenciar a los pacientes que presentan únicamente dermatochalasis del párpado superior de los que tienen o asocian una verdadera blefaroptosis y de los que tienen o asocian una ptosis de ceja (creando una pseudoptosis).

El procedimiento puede realizarse por razones funcionales (para mejorar el campo visual o para mejorar los síntomas de irritación de la piel redundante que cuelga sobre las pestañas del párpado superior, lagrimeo de los ojos, etc) o por razones estéticas.

1.1.3 Anatomía de la región periocular

La apertura palpebral normal tiene forma almendrada, con el ángulo cantal lateral ligeramente más alto que el ángulo cantal medial. El ángulo cantal lateral suele ser ligeramente más alto en las mujeres que en los hombres y se sitúa aproximadamente a 5 mm del margen orbitario lateral.

El pliegue cutáneo del párpado superior suele estar aproximadamente de 5 a 6 mm por encima de la línea de las pestañas en los hombres y de 7 a 8 mm por encima de la línea de las pestañas en las mujeres. El pliegue cutáneo del párpado superior representa el punto de unión más superior entre la piel y la aponeurosis del elevador, justo por debajo de la inserción del tabique orbitario en la aponeurosis del elevador. Es importante no aumentar el pliegue cutáneo en los hombres para evitar una «feminización» del aspecto de los párpados. En el párpado asiático, el tabique orbitario se une a la aponeurosis del elevador a un nivel más bajo, lo que permite que la grasa preaponeurótica descienda a la parte inferior del párpado, impidiendo que la aponeurosis del elevador forme un pliegue cutáneo alto. Se ha escrito ampliamente el párpado asiático y la blefaroplastia, cuyas técnicas quirúrgicas se estudian en el apartado correspondiente de este trabajo.

La distancia entre la cara inferior de la ceja y el pliegue cutáneo del párpado superior en la mirada hacia abajo debe ser aproximadamente dos tercios de la distancia entre la cara inferior de la ceja y el borde del párpado. Del mismo modo, la distancia desde el pliegue cutáneo hasta el borde del párpado en la mirada hacia abajo debe ser un tercio de la distancia desde el aspecto inferior de la ceja hasta el borde del párpado.

En general, una distancia mínima de 10 a 12 mm debe dejarse entre el aspecto inferior de la ceja y la marca de escisión de la piel del párpado superior cuando se realiza una blefaroplastia del párpado superior, y de nuevo, en general, aproximadamente 20 mm de piel deben dejarse entre el aspecto inferior de la ceja y el margen del párpado. Es importante mantener estas dimensiones. Si se elimina una cantidad excesiva de piel del párpado superior, reduciendo la distancia desde el pliegue cutáneo hasta la ceja en presencia de una ptosis de la ceja, se producirá un resultado insatisfactorio, con la apariencia de que la ceja está pegada a las pestañas. También puede producirse un parpadeo reflejo incompleto o un lagofthalmos franco.

Es importante diferenciar la grasa preaponeurótica prolapsada de la grasa retroorbicular (ROOF) que ha descendido al párpado superior, y que puede dar lugar a la apariencia de «plenitud» del párpado superior. Aunque esta grasa descendida puede eliminarse suavemente en algunos pacientes, es preferible reposicionarla como parte de un procedimiento de elevación de cejas si existe una ptosis de cejas asociada.

Es importante reconocer un prolapso de la glándula lagrimal que puede ser responsable de la «plenitud» o hinchazón lateral del párpado superior, sobre todo porque la almohadilla de grasa preaponeurótica central a menudo puede extenderse más lateralmente de lo habitual en algunos pacientes. Las glándulas prolapsadas pueden reposicionarse durante la blefaroplastia del párpado superior, suturando la glándula a la periorbita de la fosa de la glándula lagrimal.

Algunos pacientes desarrollan atrofia de la grasa central del párpado superior con la edad, creando un defecto del surco del párpado superior. La extirpación de la grasa preaponeurótica central del párpado superior debe evitarse en la mayoría de los pacientes para minimizar el riesgo de desarrollo de una apariencia «cadavérica» postoperatoria. Por el contrario, la almohadilla de grasa medial a menudo puede ser reposicionada en el espacio preaponeurótico central.

Se debe conocer en detalle la anatomía del párpado superior por planos para poder realizar cualquier cirugía periorbitaria de la zona, la cual es detallada a continuación, de anterior a posterior:

1. Primero se encuentra la piel del párpado superior, que es muy fina, sin grasa subcutánea.
2. Debajo de la piel se encuentra el músculo orbicular, muy vascular. Las inyecciones de anestesia local deben colocarse inmediatamente debajo de la piel, evitando el músculo orbicular, para evitar la aparición de un hematoma.
3. En profundidad al músculo orbicular, por encima del pliegue cutáneo, se encuentra el tabique orbitario. Se origina en el *arcus marginalis* a lo largo del margen orbitario superior, lo que permite diferenciarlo de la aponeurosis del elevador. El septo orbitario es una estructura de varias capas con un grosor muy variable.
4. Posteriormente al septo y ubicada centralmente se encuentra la grasa preaponeurótica. La presión ejercida sobre el párpado puede forzar el prolapso de la grasa, lo que ayuda a diferenciarla de la grasa retroorbicular descendida y de la degeneración grasa del músculo elevador o del músculo de Müller. La grasa preaponeurótica es un punto de referencia clave en la cirugía del párpado superior pues inmediatamente debajo se encuentra la aponeurosis del elevador. En el párpado superior hay dos almohadillas de grasa principales, una almohadilla de grasa central y una almohadilla de grasa medial o nasal. La almohadilla de grasa medial suele ser más grande que la almohadilla de grasa central. Es muy importante poder distinguir la glándula lagrimal, lateral a las almohadillas grasas, de éstas.

5. Debajo de la grasa preaponeurótica se encuentra la aponeurosis del elevador. El músculo elevador da lugar a la aponeurosis del elevador a nivel del ligamento de Whitnall. La aponeurosis se inserta en la superficie anterior de los dos tercios superiores del tarso. Los cuernos medial y lateral de la aponeurosis se insertan en la región de los tendones cantales medial y lateral. El cuerno lateral divide la glándula lagrimal en lóbulos orbitario y palpebral. El daño intraoperatorio del cuerno medial puede dar lugar a un desplazamiento lateral del tarso, con un pico del párpado temporal a la pupila.

1.2 CIRUGÍA DE BLEFAROPLASTIA DE PÁRPADO SUPERIOR

1.2.1 Objetivos quirúrgicos de la blefaroplastia de párpado superior

Los objetivos de una blefaroplastia del párpado superior son lograr el mejor resultado estético y funcional para el paciente mediante:

1. La eliminación de una cantidad adecuada de exceso de piel y/o músculo orbicular del párpado superior.
2. Reducir volumen, esculpir, o reposicionar la grasa orbital herniada sólo cuando esté indicado.
3. La creación de un pliegue simétrico de la piel del párpado superior en la altura adecuada para el paciente de forma individualizada.
4. Evitar cicatrices visibles.
5. Evitar lagofthalmos secundario o parpadeo reflejo incompleto.
6. Evitar la pérdida de la visión.
7. Crear un pliegue cutáneo simétrico del párpado superior a una altura adecuada para cada paciente.
8. Evitar exacerbar una ptosis asociada de las cejas.

1.2.2 Técnica quirúrgica de blefaroplastia de párpado superior

Preparación del paciente:

El primer paso de la blefaroplastia superior es marcar con precisión el pliegue de la piel del párpado superior, antes de la inyección de cualquier solución anestésica local, clave para el éxito de la cirugía.

Se instila una gota de anestésico doble en cada ojo. Se utiliza un calibrador o regla para medir la altura del pliegue. La piel del párpado superior se limpia y desengrasa con una toallita con alcohol, y el pliegue cutáneo se marca con tinta. El otro párpado debe marcarse simultáneamente, asegurando que el marcado sea simétrico.

Los pliegues cutáneos deben marcarse a un nivel más bajo en los pacientes de sexo masculino que en los de sexo femenino.

La piel situada por encima del pliegue central se pellizca suavemente con unas pinzas de dientes finos y en este paso debe prestarse especial atención a que los párpados puedan cerrarse pasivamente, tanto en posición de reposo como con las cejas ligeramente elevadas.

Se debe evitar retirar más de 8 a 10 mm de piel, especialmente en presencia de una ptosis de cejas no corregida.

A continuación, se marca el aspecto superior de la piel pellizcada y se dibuja una elipse. Las dimensiones relativas de este área dividida en tercios, mencionados en la introducción, deben tenerse en cuenta para obtener un buen resultado estético.

Si no hay exceso temporal de piel, la incisión lateral de la piel debe mantenerse dentro del margen orbitario. Sin embargo, si hay exceso de piel temporal, puede añadirse un ala lateral a la elipse dibujada, dejando la cicatriz resultante en dirección horizontal y haciéndola coincidir con una de las arrugas formadas con la sonrisa. En este caso, además, es importante advertir al paciente antes de la operación de que esta cicatriz lateral será visible y no quedará oculta en el pliegue cutáneo del párpado superior. No obstante, realizar esto suele ser innecesario si se realiza un *lifting* de cejas simultáneo.

Procedimiento quirúrgico:

1. El procedimiento puede realizarse con anestesia general, local o local con sedación intravenosa. Si se realiza con anestesia local, se inyectan aproximadamente de 1 a 1,5 ml de bupivacaína al 0,5% con 1:200.000 unidades de adrenalina, mezclada al 50:50 con lidocaína al 2% y con 1:80.000 unidades de adrenalina, justo debajo de la piel con una sola pasada de la aguja, si es posible, evitando el músculo orbicular subyacente para evitar la aparición de un hematoma. La aguja se inserta temporalmente y se avanza nasalmente mientras se inyecta lentamente la solución (vídeo 15.2). Debe aplicarse presión inmediata durante unos minutos y se esperan aproximadamente diez minutos a que la adrenalina haga efecto.

2. Se instila pomada lubricante en ambos ojos y, opcionalmente, se puede utilizar un protector ocular recubierto en la pomada.

3. Se prepara y se cubre al paciente, asegurándose de que los paños no ejerzan presión hacia abajo sobre las cejas.

4. De forma opcional, se puede pasar una sutura de tracción de seda 4-0 a través de la línea gris del párpado superior y se fija a los paños faciales con una pinza de arteria curva, proporcionando tracción hacia abajo en el párpado. Esto facilita la incisión de la piel y proporciona protección para el ojo. Si no se realiza la sutura de tracción con seda, se deberá traccionar digitalmente para estirar la piel y realizar la incisión de forma de correcta.

5. La incisión cutánea se realiza a lo largo de las marcas de violeta con hoja de bisturí o aguja de Colorado.

6. Se desarrolla un colgajo cutáneo y se disecciona el músculo orbicular subyacente.

7. En pacientes con un riesgo elevado de queratopatía por exposición, puede realizarse una escisión cutánea simple, preservando el músculo orbicular

subyacente. La piel puede cerrarse con suturas simples interrumpidas de diversos tipos.

8. Sin embargo, si no se extirpa el músculo orbicular, puede quedar un exceso insatisfactorio del músculo en pacientes que buscan una mejora estética. Si se va a extirpar el orbicular, es preferible no realizar un colgajo miocutáneo simultáneo, ya que esto puede exponer al paciente a un riesgo de parpadeo reflejo incompleto o a un lagofthalmos franco postoperatorio. Lo ideal es realizar primero la resección cutánea y, a continuación, extirpar una tira de 3 a 5 mm del músculo orbicular central o desde la zona superior de la herida.

9. Si el paciente requiere reducir el volumen, esculpir o reposicionar la grasa orbitaria, el tabique orbitario se abre a lo largo de toda su longitud, con mucho cuidado para no dañar la aponeurosis del elevador del párpado superior.

10. Por lo general, es preferible evitar la eliminación de la grasa de la almohadilla de grasa central para evitar el ahuecamiento del párpado superior. Por el contrario, es muy frecuente realizar una citorreducción suave de la almohadilla de grasa medial. Para exponer la grasa, los septos fasciales alrededor y dentro de la almohadilla de grasa medial se pueden abrir y separar suavemente mediante disección con tijera/mosquito o con la aguja de Colorado. La grasa preaponeurótica se puede esculpir suavemente con la aguja de Colorado, utilizando el modo de coagulación, y cauterizar los vasos más grandes con cauterización bipolar. Sin embargo, si la cantidad de grasa prolapsada es grande y ésta tiene que ser eliminada, la grasa a extirpar debe ser cuidadosamente sujeta con una pequeña pinza curva o mosquito, para cortarla, y después cauterizarla con aguja de Colorado en modo cauterio antes de soltarla, teniendo mucho cuidado de no traccionar anteriormente la grasa, pues esto podría conducir a la ruptura de los vasos periorbitarios posteriores y a un hematoma retrobulbar potencialmente mortal. La pinza o mosquito debe soltarse muy despacio y con cuidado, y debe volver a aplicarse inmediatamente si sangra algún vaso, lo cual es especialmente importante cuando se extrae grasa medial. También debe tenerse mucho cuidado de no dañar el cuerno medial del músculo elevador, la tróclea o el globo.

12. El tipo de cierre de la piel viene determinado por el tipo de pliegue cutáneo deseado. Si se busca un pliegue suave y menos definido, la piel puede cerrarse con suturas interrumpidas o sutura continua de material variable, a través de los bordes de la piel. Si se requiere un pliegue más bien definido, normalmente en pacientes de sexo femenino, la piel se cierra con suturas interrumpidas que también pasan a través de la aponeurosis del elevador subyacente.

1.2.3 Cuidados postoperatorios

Se prescribe un antibiótico tópico sobre las heridas del párpado superior tres veces al día durante dos semanas y un lubricante tópico tipo gel en los ojos cada una o dos horas y tipo pomada por la noche antes de acostarse, durante al menos 10 a 14 días y hasta que el grado de lagofthalmos, en caso de estar presente, haya mejorado.

Se indica al paciente que duerma con la cabeza elevada durante 4 semanas para minimizar el edema, que evite levantar pesos pesados o realizar esfuerzos durante 2 semanas y que aplique compresas frías y limpias en los párpados de forma intermitente durante al menos 48 horas y hasta que ceda la inflamación.

El paciente debe ser evaluado en la consulta al cabo de 2 semanas y de nuevo al cabo de 4 a 6 semanas. Las suturas de la piel del párpado superior se retiran en la primera visita, a los 10 -14 días.

1.3 COMPLICACIONES DE LA BLEFAROPLASTIA DE PÁRPADO SUPERIOR

Tras la cirugía de blefaroplastia pueden producirse, y de hecho se producen, una serie de complicaciones con las que todos los cirujanos deben estar familiarizados para poder prevenir y minimizar su riesgo y tratarlas correctamente. Las complicaciones en el tratamiento quirúrgico de los pacientes pueden deberse a errores en los siguientes aspectos:

- Evaluación preoperatoria del paciente.
- Diagnóstico.

- Preparación preoperatoria.
- Tratamiento quirúrgico.
- Comunicación con el paciente.

A continuación, se enumeran las posibles complicaciones de la blefaroplastia superior que son detalladas más adelante:

- Pérdida visual
- Ojo seco o queratopatía por exposición
- Diplopía
- Blefaroptosis
- Quemosis
- Abrasión corneal
- Pérdida sensorial periocular
- Necrosis grasa
- Ahuecamiento de los párpados
- Defectos del pliegue cutáneo del párpado superior
- Cicatrización visible de la piel del párpado superior
- Pliegues epicánticos
- Reflejo oculocardíaco

1.3.1 Pérdida visual

La complicación más grave de la blefaroplastia es la ceguera. Suele estar relacionada con la aparición repentina de una hemorragia orbitaria postoperatoria, aunque también puede deberse a una infección postoperatoria grave con desarrollo de celulitis orbitaria y formación de abscesos orbitarios o por perforación inadvertida del globo durante la cirugía.

Normalmente, se cree que la ceguera tras una blefaroplastia asociada a la hemorragia orbitaria postoperatoria se debe a un aumento de la presión intraorbitaria que provoca isquemia debido a la compresión de las arterias ciliares que irrigan el nervio óptico o, si se produce un aumento drástico de la presión orbitaria, debido a la arteria central de la retina.

La incidencia exacta de una hemorragia retrobulbar postoperatoria tras una blefaroplastia se estima en 1:2.000, con una incidencia de 1:10.000 de pérdida visual permanente, aunque es probable que esté subestimada por notificarse siempre.

Para evitar la hemorragia retrobulbar, la cirugía debe realizarse meticulosamente con estricta atención a la hemostasia intraoperatoria. Debe evitarse la tracción indebida de la grasa orbitaria. Antes de la cirugía, es importante asegurarse de que todos los factores de riesgo de hemorragia son tratados antes de la operación y ningún paciente debería someterse a una blefaroplastia que implique la extracción de grasa orbitaria si no tiene controlada la hipertensión, si tiene antecedentes de trastornos hemorrágicos o si está tomando fármacos anticoagulantes o antiagregantes plaquetarios.

Se debe advertir al paciente de que debe regresar al hospital inmediatamente en caso de dolor orbitario, proptosis o disminución de la visión repentinos. En cuanto a los síntomas y signos del hematoma retrobulbar, el paciente suele quejarse de un dolor constante y lancinante, similar al del glaucoma agudo de ángulo cerrado, también puede referir escotomas centelleantes o pérdida de visión completa y puede presentar midriasis con un defecto pupilar aferente relativo, proptosis con resistencia a la retropulsión y quemosis hemorrágica.

Si un paciente presenta una hemorragia orbitaria súbita con proptosis, hemorragia subconjuntival y disminución de la agudeza visual, la herida debe abrirse inmediatamente para drenar el hematoma, realizándose una descompresión orbitaria de urgencia mediante una cantotomía lateral y una cantolisis inferior. Esto puede realizarse en un entorno clínico con anestesia local, para que no se produzca un retraso indebido a la espera de la disponibilidad de un quirófano.

Dado que las consecuencias de una hemorragia retrobulbar son muy graves, se requiere una intervención agresiva y temprana, con lo que, si es posible, el cirujano no debe esperar a que aparezcan signos de compresión del nervio

óptico (es decir, reducción de la agudeza visual, pérdida del campo visual, o un defecto pupilar aferente), porque para entonces puede haberse producido un daño permanente. Por lo tanto, ante la aparición de dolor excesivo y proptosis, la descompresión quirúrgica orbitaria debe realizarse de forma inmediata y además se deben de administrar: 1. Corticosteroides (100 mg de metilprednisolona intravenosa). 2. Inhibidores de la anhidrasa carbónica (500 mg de acetazolamida intravenosa). 3. Diuresis osmótica (Manitol intravenoso) si es necesario. Además, la presión intraocular del paciente debe controlarse con un tonómetro de Perkin o un Tonopen, y el fondo de ojo del paciente debe examinarse para garantizar la permeabilidad de la arteria central de la retina.

1.3.2 Síndrome del ojo seco

El ojo seco postoperatorio tras una blefaroplastia es más frecuente en pacientes con una insuficiencia preexistente de la película lagrimal y suele asociarse a un parpadeo reflejo incompleto o a un franco lagoftalmos.

El paciente debe ser examinado cuidadosamente antes de la operación para excluir la existencia ojo seco. Debe evaluarse la película lagrimal del paciente y el tiempo de ruptura de la película lagrimal, junto con un examen del menisco lagrimal, la córnea y la conjuntiva tras la instilación de gotas fluorescentes. Cualquier blefaritis debe ser documentada y tratada. Los pacientes que presenten blefaritis, enfermedades de las glándulas de Meibomio o problemas de ojo seco deben recibir el asesoramiento correspondiente, lo que puede ser especialmente importante en pacientes sometidos a procedimientos refractivos subgonocorneales (por ejemplo, LASIK). El uso continuado y constante de lágrimas artificiales es imperativo en estos pacientes, que también pueden requerir procedimientos adicionales más adelante (por ejemplo, colocación de tapones lagrimales o cauterización lagrimal). A los pacientes que necesiten lágrimas artificiales más de tres o cuatro veces al día se les debe aconsejar que utilicen un preparado sin conservantes.

1.3.3 Parpadeo reflejo incompleto y lagoftalmos

El parpadeo reflejo incompleto después de una blefaroplastia del párpado superior siempre se produce cuando una parte del músculo orbicular del ojo se retira como parte del procedimiento. Esto suele ser un fenómeno de denervación temporal que se recupera espontáneamente en 2 a 6 semanas.

El lagofthalmos franco después de una blefaroplastia del párpado superior se evita asegurando una resección conservadora de la piel en los párpados superiores. Una resección excesiva de la piel del párpado superior puede requerir un injerto de piel si los síntomas de exposición no responden al tratamiento conservador.

1.3.4 Diplopía

Puede ocurrir raramente después de un daño intraoperatorio inadvertido al músculo oblicuo superior o al músculo recto superior durante la blefaroplastia del párpado superior.

Un buen conocimiento de la anatomía de los párpados y la órbita, una disección quirúrgica meticulosa y evitar el uso excesivo del cauterio deberían evitar esta complicación.

La diplopía relacionada con una alteración permanente de la motilidad ocular, causada por el daño intraoperatorio de un músculo extraocular, es mucho menos frecuente que la diplopía relacionada con la descompensación de un desequilibrio muscular ocular, preexistente después de la cirugía. Por este motivo, es imprescindible realizar un examen oftalmológico preoperatorio detallado para diagnosticar el problema y proteger al cirujano de una culpa injusta en el postoperatorio.

1.3.5 Blefaroptosis

Una blefaroptosis puede ocurrir si el músculo elevador, la aponeurosis del elevador, los cuernos del complejo del músculo elevador o el ligamento de Whitnall se dañan durante el curso de una blefaroplastia del párpado superior.

Estas estructuras sólo pueden ser dañadas directamente si el tabique orbitario se ha abierto, para reposicionar o eliminar la piel o para reformar el pliegue de la piel, mediante la incorporación de la aponeurosis del elevador en el cierre de la piel. Estas estructuras deben identificarse y evitarse cuidadosamente.

Una blefaroptosis también puede ocurrir después de un excesivo edema postoperatorio del párpado superior o hemorragia postoperatoria con el desarrollo de un hematoma, que pueden llevar a la dehiscencia de la aponeurosis del elevador. Cualquier blefaroptosis preexistente debe abordarse en el momento de una blefaroplastia del párpado superior, por medio de un avance de la aponeurosis del elevador del párpado anterior o preferiblemente por medio de una resección del músculo de Müller de aproximación posterior o un avance del elevador de aproximación posterior. Esto debería realizarse idealmente bajo anestesia local, con o sin sedación, para facilitar un ajuste intraoperatorio de la altura y el contorno de los párpados superiores gracias a la colaboración del paciente. Si existen adherencias y hundimiento del párpado, puede ser necesario combinar el injerto de perlas de grasa con un avance de la aponeurosis del elevador vía anterior.

1.3.6 Abrasión corneal

Deben tomarse todas las precauciones para evitar una abrasión corneal, que puede ser extremadamente dolorosa y debilitante. La mayoría de las abrasiones corneales se resuelven rápidamente sin dejar secuelas a largo plazo, pero en algunos pacientes puede producirse un síndrome de erosión corneal recurrente. Los pacientes diabéticos y los pacientes con distrofias corneales (que pueden no haber sido diagnosticadas previamente) corren un riesgo especial de sufrir un síndrome de erosión corneal recurrente, por lo que debe documentarse la existencia de estos factores predisponentes en la historia clínica preoperatoria.

1.3.7 Pérdida neurosensorial periorbitaria

Todos los pacientes sometidos a una blefaroplastia del párpado superior experimentarán una pérdida sensorial temporal sobre la piel pretarsal que se recupera gradualmente en el transcurso de unas pocas semanas.

1.3.8 Necrosis grasa

La necrosis grasa después de una blefaroplastia es rara y se manifiesta como pequeños nódulos dolorosos e indurados. La inyección de corticoides en las lesiones es eficaz, pero conlleva el riesgo de atrofia de la grasa subcutánea, hipopigmentación y aparición de telangiectasias.

1.3.9 Infección

La cirugía facial y de los párpados se asocia a una tasa muy baja de infección postoperatoria. Se estima que la incidencia de infección tras una blefaroplastia es del 0,2%, porcentaje que aumenta al 0,4% si se asocia a un rejuvenecimiento cutáneo con láser. Las morbilidades sistémicas como la diabetes mellitus y el uso de fármacos inmunosupresores aumentan aún más el riesgo, por lo que estos pacientes deben ser asesorados cuidadosamente sobre este riesgo cuando se plantee una cirugía estética electiva. Muy raramente, las infecciones graves con fascitis necrotizante pueden tener consecuencias devastadoras con secuelas funcionales y estéticas. El tratamiento de tales infecciones implica el uso de antibióticos sistémicos con la retirada de cualquier cuerpo extraño, incluidas las suturas permanentes, si están implicadas. Deben tomarse muestras para cultivo microbiológico y microscopía con el fin de identificar los organismos causantes, ya que en ocasiones la causa son organismos inusuales resistentes al tratamiento empírico. La formación de un absceso requerirá un drenaje urgente, dejando un drenaje temporal.

1.3.10 Hundimiento del surco superior de los párpados

El hundimiento del surco puede producirse si se extrae demasiada grasa orbitaria. Una resección excesiva de grasa en el párpado superior da lugar a una deformidad en forma de A y la almohadilla de grasa central debe preservarse en

la mayoría de los pacientes. En algunos pacientes, la resección y el reposicionamiento de la grasa pueden combinarse.

En pacientes que presentan un hundimiento cosméticamente inaceptable de los párpados, puede realizarse un injerto de perlas de grasa. La grasa se extrae generalmente de la zona periumbilical a través de una pequeña incisión en la piel en forma de «sonrisa», dividida en pequeñas «perlas», y se coloca en el espacio preaponeurótico del párpado superior a través de una incisión en la piel. También se pueden considerar las inyecciones de micrograsa. Alternativamente, se pueden utilizar inyecciones de relleno dérmico, pero el paciente tendrá que aceptar la temporalidad del tratamiento y la necesidad de inyecciones repetidas.

1.3.11 Defectos del pliegue cutáneo del párpado superior

La apariencia de los pliegues cutáneos del párpado superior tiene un profundo efecto en el resultado estético de una blefaroplastia del párpado superior. También existen claras variaciones raciales que deben reconocerse. El riesgo de defectos postoperatorios en el pliegue cutáneo se reduce al mínimo mediante una planificación preoperatoria cuidadosa y un marcado meticuloso de las incisiones del pliegue cutáneo. Si un pliegue cutáneo insatisfactorio se asocia a una resección excesiva de grasa, puede considerarse la posibilidad de realizar un injerto de perlas de grasa.

1.3.12 Cicatrices visibles

La incisión del párpado superior debe quedar en el pliegue natural de la piel, sin embargo, si es necesario extender la herida del párpado superior más lateralmente, se debe tener cuidado de que la incisión quede en una arruga de la sonrisa natural del canto lateral, asegurándose de que el paciente es marcado preoperatoriamente antes de inyectar cualquier anestésico local.

Por otro lado, si la incisión requiere una extensión lateral, debe considerarse si un *lifting* de cejas temporal produciría un mejor resultado.

1.3.13 Pliegues epicánticos

Los pliegues epicánticos pueden complicar una blefaroplastia del párpado superior. Para minimizar el riesgo de tales pliegues, la zona medial de la incisión del pliegue de la piel del párpado superior no debe extenderse más allá de la posición del punto lagrimal superior.

El masaje postoperatorio puede mejorar la apariencia de tales pliegues, pero un pliegue establecido requerirá una pequeña plastia en Z si existe suficiente laxitud horizontal de la piel.

1.3.14 Párpado superior voluminoso

Se debe tener cuidado de reseca parte del músculo orbicular del ojo justo por debajo de la incisión cutánea superior en pacientes en los que se resecan más de unos pocos milímetros de piel, para evitar el plegamiento de un músculo orbicular redundante bajo la piel que cause un párpado superior voluminoso. Una escisión del orbicular conservadora y gradual del músculo orbicular permite una transición más suave a través de la herida sin comprometer indebidamente el cierre del párpado.

Postoperatoriamente, la voluminosidad del párpado superior requerirá una citorreducción suave del músculo orbicular del ojo, posiblemente combinada con una resección conservadora de la grasa.

1.3.15 Reflejo oculocardíaco

El reflejo oculocardíaco se caracteriza por una bradicardia intraoperatoria, arritmia o incluso asistolia que puede desencadenarse por la tracción de los músculos extraoculares o las almohadillas de grasa orbitarias. Los pacientes más jóvenes son más susceptibles a los efectos graves de este reflejo. El anestesista que controla a los pacientes debe ser consciente de la posibilidad de que se produzca esta complicación y debe alertar al cirujano, que a su vez debe

liberar cualquier tejido al que se esté aplicando tracción. La atropina o los glicopirrolatos deben estar disponibles en una jeringa durante toda cirugía y aplicarse inmediatamente en caso de arritmia grave.

2 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

2.1 HIPÓTESIS

Las complicaciones clásicas de la cirugía de blefaroplastia se encuentran descritas en la literatura desde el inicio de la realización de la técnica quirúrgica, pero con la evolución y variaciones de la técnica, debido a las nuevas demandas de la sociedad, ha cambiado la frecuencia, tipo y prevención de las complicaciones.

2.2 OBJETIVOS

Hacer una revisión de las complicaciones más frecuentes tras la cirugía de blefaroplastia superior en la última literatura científica de calidad actualizada y comparar si ha habido cambios con respecto a las clásicas descritas en los libros.

3 MATERIAL Y MÉTODO

El trabajo consiste en una revisión bibliográfica sistemática.

Las referencias para la revisión bibliográfica se han extraído de la base de datos *Pubmed*. La pregunta clínica estructurada PICO (population, intervention, comparison, outcome) fue la siguiente: P (population): pacientes con complicaciones derivadas de la cirugía de blefaroplastia; I (intervention): cirugía de blefaroplastia; C (comparison): comparación de las complicaciones derivadas de la cirugía de blefaroplastia descritas los últimos años con respecto a las clásicas descritas en los libros de referencia; O (outcome): nuevas tendencias de en cuanto a complicaciones de blefaroplastia en los últimos años.

Se emplearon las palabras clave “blepharoplasty” “complications”. Como marcador booleano de la búsqueda se utilizó AND, obteniendo la siguiente combinación: “blepharoplasty AND complications” (Figura 1). Se han incluido metaanálisis y revisiones sistemáticas publicadas en los últimos 5 años, en idioma español e inglés (Figura 1). De todos los artículos obtenidos mediante esta búsqueda, hemos eliminado sistemáticamente aquellos que con la lectura del título/abstract no se corresponden con la revisión siguiendo los siguientes criterios de inclusión y de exclusión (Tabla 1).

Tabla 1. Criterios de inclusión y de exclusión en la búsqueda bibliográfica

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Artículos de la base de datos Pubmed	Artículos de bases de datos diferentes a Pubmed
Artículos publicados en los últimos 5 años	Artículos publicados con anterioridad a 5 años
Artículos en español o inglés	Artículos en idiomas diferentes al español o ingles
Artículos que hablen de la tasa, tratamiento o prevención de las complicaciones quirúrgicas de la blefaroplastia	Artículos que hablen de temas no relevantes por ser diferentes a la tasa, prevención o complicaciones quirúrgicas (como por ejemplo escalas de medición de complicaciones quirúrgicas de la blefaroplastia)
Artículos que incluyan las complicaciones derivadas de la blefaroplastia superior en adultos	Artículos que incluyan complicaciones de otras técnicas oculoplásticas diferentes a la blefaroplastia superior (como blefaroplastia inferior, suspensión al frontal, ectropión/entropión, alteraciones cicatriciales, uso de ácido hialurónico, etc) o de técnicas no oculoplásticas (rinoplastia, lifting facial, etc)
Artículos que incluyan las complicaciones derivadas de la técnica empleada en adultos	Artículos que incluyan las complicaciones derivadas de la técnica empleada en niños



Figura 1. Método de selección de artículos para la revisión sistemática.

4 RESULTADOS

En la figura 2 se muestra el diagrama de flujo PRISMA de búsqueda de literatura y selección de los artículos.

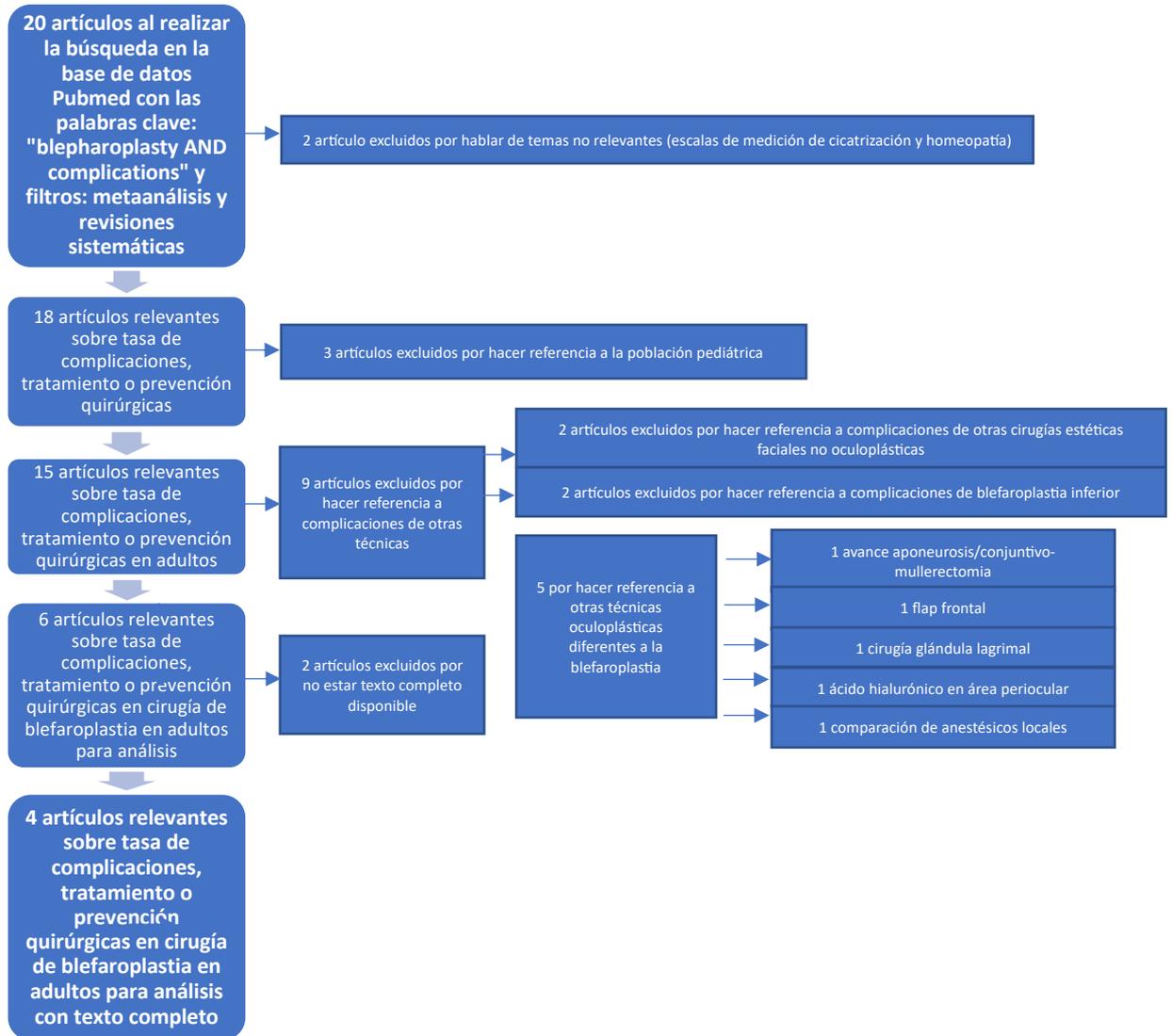


Figura 2: Diagrama PRISMA de la selección de artículos en la siguiente página.

Los resultados de la revisión sistemática de los 4 artículos seleccionados se describen a continuación y se resumen en la Tabla 2.

Rodrigues et al. 2023² realizaron una revisión sistemática de 20 artículos y metaanálisis de 9 artículos comparando las variables de queratometría, ojo seco, agudeza visual, complicaciones (síntomas de edema, hematoma, picazón, dolor y páralisis del oblicuo superior) y resultados estéticos entre 5 diferentes tipos de blefaroplastia superior en población no asiática (blefaroplastia solo piel; piel y transposición de grasa central; piel y resección de grasa nasal; piel y resección de grasa nasal y central; piel y resección de orbicular, grasa nasal y central), concluyendo que la blefaroplastia superior no tiene efectos significativos en la AV, PIO, ni sequedad, que la mayoría de los pacientes están satisfechos con los resultados estéticos y que el número de complicaciones descritos es bajo (siendo mayores los síntomas en la resección de piel + orbicular que en la resección de solo orbicular a la semana, pero sin diferencias al mes y a los 3 meses).

Yu et al. 2023³ realizaron una revisión sistemática de 13 artículos (5 de técnica de incisión única, 2 de dos incisiones, 5 de tres incisiones y 1 de cuatro incisiones), para resumir las técnicas quirúrgicas de la cirugía de doble párpado en población asiática con incisiones pequeñas, comparando el número, la longitud y la localización de las incisiones, el método de citorreducción, la técnica de fijación y las complicaciones entre las técnicas. Concluyen que la tasa de complicaciones combinada fue baja (5%), siendo la complicación más frecuente en la técnica de incisión única, 2 incisiones y 3 incisiones la pérdida del pliegue, y en la de 4 incisiones la asimetría (seguida de la pérdida del pliegue). Se describieron estas técnicas como seguras y comparables a otras técnicas con incisión completa o sin incisión, con un menor tiempo de recuperación.

Pruksapong et al. 2023⁴ realizaron una revisión sistemática con 4 artículos y un ensayo prospectivo controlado aleatorizado intraindividual, para comparar los resultados obtenidos con el método de corte convencional (bisturí) y otros métodos (electrocauterización con aguja de Colorado y láser de CO₂) en procedimientos de blefaroplastia superior. Concluyendo en la revisión

sistemática que no existen diferencias estadísticamente significativas en la cicatriz entre los 3 métodos, que el electrocauterio requirió menor o igual tiempo quirúrgico que el láser CO₂ (según estudios), que el láser de CO₂ genera más daño térmico que la electrocauterización y bisturí, y que el bisturí genera más equimosis que los otros dos. Su propio ensayo prospectivo concluyó que se puede utilizar la electrocauterización de forma segura como alternativa al bisturí, la cual además proporciona un efecto hemostático adicional y elimina la necesidad de estirar la piel al realizar la incisión. El mayor tiempo requerido con la aguja de Colorado que con el bisturí frío en su ensayo se puede explicar por la necesidad de adaptación a la nueva técnica de los cirujanos que participaron.

Samargandi et al. 2021⁵ realizaron una revisión sistemática de 6 artículos (2 cohortes retrospectivas controladas y 4 estudios controlados randomizados pequeños) para evaluar la evidencia del efecto estético y complicaciones en la resección de piel junto con tira de orbicular, con respecto a la resección de piel sola en la blefaroplastia superior. Para ello, compararon los síntomas de edema, hematomas y dolor postoperatorio, la cicatriz, el ojo seco e irritación, el cierre lento del párpado y lagofthalmos, y el resultado estético. Concluyeron que, en algunos estudios, la mayoría de las complicaciones fueron mayores en la resección del orbicular con piel que en la resección de piel sola, y el resultado estético fue mejor en la resección de la piel sola a la semana de la cirugía, pero sin encontrarse diferencias a lo largo del tiempo; en otros estudios, sin embargo, no hubo complicaciones en resección de piel sola o de piel con orbicular. No se describieron complicaciones en los artículos que realizaban resección de piel y músculo orbicular con transposición del apéndice de la almohadilla de grasa central, resección de piel y almohadilla de grasa nasal, resección de piel, almohadilla de grasa nasal y central y resección de piel, orbicular y almohadilla de grasa nasal y central con sutura orbicular. Se observó que la técnica de blefaroplastia superior que realizaba resección de piel y músculo orbicular, con transposición de un pedículo de la almohadilla de grasa central a la zona lateral del párpado superior, mejoraba la plenitud lateral de la zona periorbitaria, consiguiendo un aspecto más juvenil de los ojos de forma mantenida y estable durante los dos años de seguimiento, de forma que tanto los cirujanos como los pacientes se mostraron satisfechos con los resultados. También se observó que

todos los pacientes y cirujanos estaban satisfechos con la simetría postoperatoria de los ojos tras la blefaroplastia superior con resección de piel y grasa nasal. En la técnica de blefaroplastia superior con resección de piel, orbicular y almohadilla de grasa nasal y central con sutura orbicular, el 98% de los pacientes quedaron satisfechos con esta cirugía y el 2% restante representaba a una paciente que no estaba satisfecha con la reducción de la grasa orbitaria, cuyo problema se resolvió tras una segunda intervención, tras la cual, la paciente quedó finalmente satisfecha con los resultados.

Tabla 2. Artículos incluidos en la revisión sistemática (4): tipo, objetivo, variables, resultados y conclusión.

Artículo	Tipo de estudio y número	Objetivo	Variables medidas	Resultados	Conclusión
Rodríguez et al. 2023 ²	Revisión sistemática con 20 artículos y metaanálisis con 9 artículos	Estudiar los resultados de 6 diferentes tipos de blefaroplastia superior en población no asiática (solo piel, piel y transposición de grasa central, piel y resección de grasa nasal, piel y resección de grasa nasal y central, piel y resección de orbicular, grasa nasal y central)	K1 y K2, AV, PIO, Schirmer 1 y 2, TBUT, OSDI	No diferencias significativas en mediciones entre cirugías	La blefaroplastia superior no tiene efectos significativos en la AV, PIO, ni sequedad en el metaanálisis. La mayoría de los pacientes están satisfechos con los resultados estéticos y el número de complicaciones descritos es bajo.
			Complicaciones	Síntomas (edema, hematoma, picazón, dolor) mayores en resección de piel + orbicular a la semana, pero sin diferencias a los 30 y 90 días comparando con resección solo de piel. 1 caso de parálisis de orbicular superior en resección de piel.	
			Resultados estéticos	Significativamente mejores en solo piel a la semana, pero sin diferencias a los 30 y 90 días comparando con piel + orbicular. La mayoría de los pacientes satisfechos en todas las técnicas	
Yu et al. 2023 ³	Revisión sistemática de 13 artículos (5 de técnica de incisión única, 2 de dos incisiones, 5 de tres incisiones y 1 de cuatro incisiones)	Resumir las técnicas quirúrgicas de la cirugía de doble párpado en población asiática con incisiones pequeñas y comparar resultados y complicaciones	Número, longitud y localización de incisiones. Método de citorreducción Técnica de fijación Complicaciones	Tasa combinada de complicaciones: 5%. Complicación más frecuente incisión única, 2 incisiones y 3 incisiones: pérdida del pliegue. Complicación más frecuente en 4 incisiones: asimetría (seguida de pérdida del pliegue)	La blefaroplastia de doble párpado con incisiones pequeñas es una técnica segura que reduce el tiempo de recuperación y cuya complicación más frecuente es la pérdida del pliegue, que es comparable a otras técnicas con incisión completa o sin incisión.
Pruksapong et al. 2023 ⁴	Revisión sistemática con 4 artículos y ensayo prospectivo controlado	Comparar los resultados obtenidos con el método de corte convencional (bisturí) y otros métodos (electrocauterización)	2 estudios comparaban electrocauterización y bisturí.	Uno no mostró diferencias significativas en equimosis y cicatriz. Otro no demostró diferencias significativas en cicatriz.	De la revisión: No hay diferencias estadísticamente significativas en la cicatriz entre los 3 métodos.

	aleatorizado intraindividual	con aguja de colorado y láser de CO ₂) en procedimientos de blefaroplastia superior	2 estudios comparaban electrocauterización y láser de CO ₂ .	Uno demostró más daño térmico con CO ₂ , pero no diferencias significativas en cicatriz. Otro no demostró diferencias significativas en cicatriz.	El CO ₂ genera más daño térmico que la electrocauterización y bisturí. El bisturí genera más equimosis. Ensayo: Se puede utilizar la electrocauterización de forma segura como alternativa al bisturí, la cual además proporciona un efecto hemostático adicional y elimina la necesidad de estirar la piel al realizar la incisión.
		1 estudio comparaba electrocauterización, láser de CO ₂ y bisturí.	El estudio AP mostró ausencia de necrosis y ausencia de separación de los queratinocitos de la MB en electrocauterización, presencia de las mismas en láser de CO ₂ y más equimosis en bisturí a las 1, 4 y 12 semanas.		
		Ensayo de 30 pacientes con electrocauterización en un lado y bisturí en el otro	Tiempo de electrocauterización mayor al de bisturí. Electrocauterización menos pérdida de sangre en incisión. Cicatrices hipopigmentadas más frecuentes con bisturí, pero sin diferencias estadísticamente significativas.		
Samargandi et al. 2021 ⁵	Revisión sistemática de 6 artículos (2 cohortes retrospectivas controladas y 4 estudios controlados randomizados pequeños)	Evaluar la evidencia del efecto estético y complicaciones en la resección de piel + tira de orbicular con respecto a la resección de piel sola en la blefaroplastia superior.	Edema, hematomas y dolor postoperatorio. Cicatriz. Ojo seco e irritación. Cierre lento del párpado y lagoftalmos. Resultado estético.	A la semana la resección de solo piel presenta mejores resultados estéticos que la resección de piel + orbicular pero no hay diferencias en resultados estéticos entre ambas a largo plazo. La resección de piel + orbicular asocia una comorbilidad oftalmológica inicialmente mayor en comparación con resección solo de piel (mayor edema, moratones, ojo seco, dolor, cierre lento de ojos y lagoftalmos) que se resuelve generalmente a las semanas con tratamiento conservador. . El edema, hematoma y dolor son mayores en la resección de orbicular a la semana, luego no hay diferencias. . La cicatriz no presenta diferencias en ningún tiempo. . Ojo seco e irritación: síntomas en más pacientes con resección de orbicular (7/22) que piel sola (0/22) y TBUT alterado en más pacientes con resección de orbicular, que mejoran con el tiempo. . El cierre lento de los párpados y el lagoftalmos es significativamente mayor en pacientes con resección de orbicular (7/22 y 5/22 respectivamente) que se resuelven a las 2-6 semanas. . El riesgo de lagoftalmos aparece en resección de orbicular mayor a 13 mm.	Si bien no se sugiere que nunca se requiera de resección del orbicular, la evidencia respalda firmemente su preservación durante la blefaroplastia superior estándar.

K1: queratometría plana; K2: queratometría curva; AV: agudeza visual; PIO: presión intraocular; , TBUT: tiempo ruptura lagrimal; OSDI: Ocular Surface Disease Index; AP: anatomía patológica.

5 DISCUSIÓN

La blefaroplastia estética es una de las cirugías estéticas más solicitadas¹, por ello, es una de las cirugías más frecuentes que va a realizar cualquier cirujano oculoplástico y éste debe conocer minuciosamente las opciones de técnicas quirúrgicas, la prevención y el tratamiento de sus complicaciones.

Las complicaciones de la blefaroplastia superior han sido descritas en la literatura¹, tal y como se ha detallado en la introducción de este trabajo, sin embargo, debido a la evolución de las diferentes de técnicas y su adaptación a las nuevas exigencias de la sociedad, podrían haber surgido nuevas perspectivas en la evidencia científica publicada durante los últimos años, y este es el motivo por el que sólo se han incluido trabajos de los últimos 5 años. Además, en el campo de la oculoplástica y la estética, existen pocos trabajos con alto nivel de evidencia científica (como metaanálisis y revisiones sistemáticas), siendo más frecuente encontrar publicaciones con bajo nivel de evidencia (como reportes de casos y series de casos). Por ello, solo se han incluido los primeros, metaanálisis y revisiones sistemáticas, pues nuestro objetivo era extraer conclusiones contundentes basadas en trabajos con alto grado de recomendación. Finalmente, con estos criterios, el número total de artículos que han cumplido los criterios de inclusión ha sido de 4, lo cual reafirma nuestra hipótesis inicial de que hacen falta más estudios con alto nivel de evidencia científica en este campo.

El libro del que se ha extraído la información para representar la literatura clásica y cuyo contenido ha sido resumido en la introducción es el “Leather Barrow”¹, por ser uno de los libros de referencia más extendidos en el campo de la Oculoplástica. Las nuevas tendencias que podrían variar de la información extraída de este libro y por tanto de la literatura clásica son representadas por los artículos incluidos en esta revisión sistemática (revisiones sistemáticas y metaanálisis de los últimos 5 años, filtrados con las palabras clave “blepharoplasty” y “complications” usando como marcador booleano “AND” en la base de datos Pubmed).

Existe una gran heterogeneidad entre los 4 artículos incluidos, en cuanto a los objetivos, las técnicas estudiadas o comparadas, las variables o complicaciones medidas y las conclusiones, por lo que son difícilmente comparables entre sí. Sin embargo, analizados en conjunto, se puede extraer nueva información que rellena algunos de los “huecos” existentes en la descripción de la técnica quirúrgica y complicaciones de la literatura clásica. Mientras que Rodrigues et al. 2023² compararon 6 tipos de blefaroplastia (incluyendo resección de solo piel o con orbicular y técnicas de resección o reposicionamiento de grasa); Samargandi et al 2021¹⁵ compararon la técnica de resección de piel sola con la resección de piel + orbicular. Ambas presentan en común la conclusión de que la resección de piel con orbicular presenta más morbilidad a la primera semana que la resección de piel sola, pero que no existen diferencias significativas entre ambas técnicas a largo plazo. En cuanto al resto de procedimientos, en el primer artículo², se observó que en la mayoría de las técnicas el número de complicaciones es bajo y que, en general, los pacientes están satisfechos con los resultados estéticos. El artículo de Yu et al. 2023³ y el de Pruksapong et al. 2023⁴ tienen en común que buscan comparar una nueva técnica, a priori con menor baja social, en comparación con la clásica. En el caso de Yu et al. 2023³ se comparan las técnicas de mínima incisión con la de incisión completa concluyendo que la tasa de complicaciones es baja y son comparables. En el caso de Pruksapong et al. 2023⁴ se concluye que la técnica de incisión con bisturí frío, electrocauterización y láser de CO₂ son comparables en cuanto a la cicatriz, que el bisturí frío genera más equimosis y que el láser de CO₂ genera más daño térmico en la anatomía patológica que los otros dos.

A continuación, cabe realizar algunas consideraciones sobre la información hallada en estos artículos. En primer lugar, se puede observar que la tasa de complicaciones descrita en todos los artículos es baja. Esto se puede deber a una infraestimación de las complicaciones por la tendencia a no reportarlas como sesgo. Además, entre todas las complicaciones descritas en la literatura, en nuestra revisión no es descrita ninguna severa (como el reflejo oculocardíaco durante la cirugía, pliegues epicánticos, párpado superior voluminoso, defectos en el pliegue cutáneo superior, hundimiento del surco

superior, infección, necrosis grasa, pérdida neurosensorial, abrasión corneal, ptosis o pérdida visual) entre los artículos analizados, solo una moderada (parálisis del oblicuo superior) y la mayoría leves y transitorias (ojo seco, edema, hematoma, picazón, dolor, cierre lento de los párpados, lagofthalmos o cicatriz). Ninguna requirió tratamiento quirúrgico y todas se resolvieron con tratamiento conservador. En el caso de la cirugía de doble párpado en población asiática, las complicaciones tampoco fueron graves y las más frecuentes fueron la pérdida de pliegue y la asimetría. Esto puede ser debido bien, a la baja frecuencia de las mismas o bien, también a un sesgo de no publicación de complicaciones graves.

En segundo lugar, dado que las complicaciones más graves son poco frecuentes y su incidencia ya es conocida, y las complicaciones leves y transitorias son las más frecuentes, y no interesa tanto su incidencia (que se sabe que es variable según la técnica y la experiencia del cirujano) como el hecho de saber evitarlas para una mayor satisfacción del paciente, la mayor parte de los artículos no estudian su tasa general si no que la comparan entre técnicas. Esto es lógico, pues lo que interesa es encontrar la técnica idónea que disminuya tasa de las complicaciones que, aunque leves y transitorias, son las más frecuentes, y preocupan al paciente, pues son una causa de baja social, la cual ha cobrado importancia los últimos años como consecuencia del viraje hacia la exigencia de no solo de resultados, sino también de una recuperación inmediata debido al ritmo frenético de la sociedad, impulsando al médico a explorar técnicas menos agresivas. Aquí, entra la reciente introducción del láser de CO₂ como técnica de corte de tejidos como alternativa a la punta de Colorado o el bisturí frío (que en teoría permitiría una recuperación más rápida) y las técnicas de pequeñas incisiones para el tratamiento del doble párpado en la población asiática, como podemos observar en dos de los trabajos analizados. Estas nuevas técnicas no están descritas en la literatura clásica y en esta revisión se observa que en el caso de la blefaroplastia de mínima incisión en comparación con la de incisión completa en población asiática, son técnicas comparables, presentando la técnica de mínima incisión la ventaja de una recuperación más rápida. En el caso de la comparación entre la técnica de incisión con bisturí, aguja de Colorado o láser de CO₂, se observaron varios hechos. Por un lado, se encontró una buena correlación entre la disminución del

tiempo quirúrgico y la disminución de la hemorragia con el láser de CO₂, en comparación con el bisturí, pero similar a la electrocauterización y cicatrices iguales en cuanto a calidad, color, tamaño y textura en las 3 técnicas⁶. En otro estudio comparativo entre la blefaroplastia asistida con aguja de Colorado y con láser de CO₂, se observó que la electrocoagulación con aguja de Colorado requirió menos tiempo que la blefaroplastia asistida con láser de CO₂, que el láser de CO₂ pareció causar más daño térmico que la aguja de Colorado y que no hubo diferencias en la cicatriz al mes de la cirugía⁷. Otro trabajo comparó la equimosis y el aspecto de la cicatriz entre una aguja de microdissección de Colorado y un bisturí frío, sin diferencias significativas en la equimosis postoperatoria el día 1 el día 7 o la cicatrización al mes⁸. Por último, en otro estudio histológico en el que compararon la escisión cutánea de la blefaroplastia superior con incisión con bisturí frente a la microdissección con aguja de electrocauterización y láser de CO₂, se observó que la microdissección con aguja de electrocauterización dio lugar a una escisión rápida y a un campo quirúrgico relativamente exangüe con una histología de la piel en la que no se observó necrosis ni separación de los queratinocitos de la membrana basal, que la histología tras el procedimiento con láser de CO₂ mostró mayor número de artefactos térmicos y lesiones térmicas, con secciones de necrosis epidérmica completa con separación de la epidermis de la membrana basal, y que el lado tratado con bisturí presentó más equimosis en el postoperatorio de 1, 4 y 12 semanas⁹. En otro estudio comparando el electrocauterio y el bisturí, se observó el tiempo de electrocauterización fue mayor al de bisturí, la electrocauterización presentó menos pérdida de sangre en la incisión y que las cicatrices hipopigmentadas más frecuentes con bisturí, pero sin encontrar diferencias estadísticamente significativas. En este apartado, podemos destacar que, aunque algunos estudios refieren el tiempo con electrocoagulación mayor al tiempo con bisturí frío y el tiempo con láser CO₂ mayor al tiempo con electrocauterización, esto podría ser debido a que los cirujanos que comparan las técnicas quirúrgicas, están más habituados a realizar una de ellas, aumentando el tiempo de la que no realizan habitualmente (la electrocauterización en el primer caso y el láser de CO₂ en el segundo). Por tanto, tras una adecuada curva de aprendizaje, no sabemos si estas diferencias de tiempo quirúrgico entre técnicas quirúrgicas seguirían estando presentes. En cuanto al hallazgo de

mayor daño térmico en la anatomía patológica del láser de CO₂ en comparación con la electrocauterización y el bisturí frío, convendría estudiar si estas diferencias en hallazgos anatomopatológicos se correlacionan con diferencias clínicas, pues, de lo contrario, aun siendo estadísticamente significativos, no serían resultados clínicamente relevantes, que son los que más nos conciernen para la práctica clínica.

En tercer lugar, sabemos que existen diferentes técnicas quirúrgicas en la blefaroplastia superior. Así pues, la cirugía de blefaroplastia puede realizarse sólo con resección de piel, con resección de la piel seguida de la resección de una porción del músculo orbicular o con resección de la piel y de la grasa orbitaria herniada, ya sea de la almohadilla central, de la almohadilla nasal o de ambas, pudiendo asociarse con o sin resección del músculo orbicular². También se puede preservar el volumen del párpado superior mediante la transposición y fijación de la almohadilla de grasa nasal lateralmente a la zona del párpado central². Otra opción es la transposición de un pedículo de la almohadilla de grasa central a la zona lateral del párpado superior, para mitigar la pérdida de plenitud que se produce en esa zona con el envejecimiento². Otra técnica que puede asociarse a la cirugía de blefaroplastia es la sutura de los márgenes inferior y superior de la incisión realizada en el músculo orbicular del ojo al periostio del arco marginal superolateral². Cabe destacar que la técnica clásica se centra en la escisión de piel, generalmente acompañada de orbicular (salvo en casos de riesgo de ojo seco, en los que se recomienda la escisión solo de piel) y en la resección del exceso de grasa en caso de ser necesaria¹. No obstante, en los últimos años ha habido una tendencia a resecar solo piel con el objeto de disminuir la morbilidad y a optar por técnicas de reposición de volumen en vez de disminución con resección, con el objetivo de conseguir mejores resultados estéticos. Esto se ve reflejado en el primer artículo incluido en este trabajo², en el que se comparan diferentes tipos de blefaroplastia superior, incluyendo diferentes técnicas de resección de piel, resección o no de orbicular y resección o reposicionamiento de las diferentes bolsas grasas (blefaroplastia de solo piel, piel y transposición de grasa central, piel y resección de grasa nasal, piel y resección de grasa nasal y central, piel y resección de orbicular, grasa nasal y central) y en el cuarto artículo⁵, en el que se compara la resección de piel

y orbicular con respecto a la resección de piel sola. En estos estudios se observa que los resultados estéticos a largo plazo de la blefaroplastia con resección solo de piel y la blefaroplastia con resección de piel y orbicular son comparables, mientras que la blefaroplastia con resección de piel y orbicular presenta más morbilidad la primera semana que la blefaroplastia de solo piel^{2,5}, lo cual concuerda con la tendencia actual a no eliminar sistemáticamente el orbicular junto con la piel, salvo que sea necesario, pues si se hace, puede aumentar la incomodidad del paciente en los primeros días, de forma innecesaria, sin mejorar los resultados estéticos a largo plazo. El resto de técnicas de resección y reposición de volumen muestran en general pocas o ninguna complicación y alta satisfacción del resultado estético por parte del paciente², con lo que, según la literatura revisada, todas serían válidas, individualizando cada caso.

6 CONCLUSIONES

La evolución de la técnica de blefaroplastia y las nuevas demandas de la sociedad han llevado a explorar nuevos enfoques de la cirugía y a comparar sus resultados con la aproximación clásica. De la revisión sistemática de la literatura de alto nivel de evidencia científica publicada durante los últimos 5 años podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Las diferentes técnicas de blefaroplastia actuales (con resección de piel, con o sin resección de orbicular y con resección o con reposición de volúmenes) tienen, en general, una baja tasa de complicaciones y buenos resultados estéticos.
- La evidencia actual respalda la preservación del orbicular durante la blefaroplastia superior estándar, si bien no se sugiere que ésta no pueda estar indicada en casos individualizados.
- La blefaroplastia de doble párpado en pacientes asiáticos con incisiones pequeñas reduce el tiempo de recuperación con respecto a la técnica clásica de incisión completa.
- Comparando la técnica de incisión durante la blefaroplastia con bisturí frío, electrocauterización mediante aguja de Colorado y láser CO₂, el bisturí genera más equimosis y el láser CO₂ más daño térmico, pero no existen diferencias en la cicatriz entre los 3 métodos.
- Se antoja necesario realizar más estudios estandarizados y de calidad científica que midan tiempos quirúrgicos con cirujanos con la misma curva de aprendizaje en las tres técnicas de incisión comparadas.
- En general, la evidencia científica de los artículos que comparan técnicas de blefaroplastia superior y sus complicaciones es baja y se requieren más estudios de alto grado de recomendación en este campo.

7 BIBLIOGRAFÍA

- 1 Brian Leatherbarrow. Oculoplastic Surgery. Third edition. New York; Thieme; 2020; 402-444. Cosmetic surgery, Blepharoplasty, Complications of blepharoplasty.
- 2 Rodrigues C, Carvalho F, Marques M. Upper Eyelid Blepharoplasty: Surgical Techniques and Results-Systematic Review and Meta-analysis. *Aesthetic Plast Surg.* 2023 Oct;47(5):1870-1883.
- 3 Yu P, Chen S, Gu T, Zhao M, Teng L, Lu J. Small-Incisional Techniques for Double-Eyelid Blepharoplasty: A Systematic Review. *Aesthetic Plast Surg.* 2023 Jun;47(3):1067-1075.
- 4 Pruksapong C, Jankajorn S, Burusapat C, Wanichjaroen N, Wongprakob N, Techasatian P. Comparison of Colorado Needle Electrocautery and Traditional Scalpel for Upper Eyelid Blepharoplasty Incision: A Randomized Controlled Trial and Systematic Review. *Plast Reconstr Surg Glob Open.* 2023 Jun 9;11(6):e5045.
- 5 Samargandi OA, Prabhu N, Boudreau C, Williams J. Is Orbicularis Oculi Muscle Resection Necessary in Upper Blepharoplasty? A Systematic Review. *Aesthetic Plast Surg.* 2021 Oct;45(5):2190-2198.
- 6 David LM, Sanders G. CO2 laser blepharoplasty: a comparison of cold steel and electrocautery. *J Dermatol Surg Oncol.* 1987;13:110–114.
- 7 Rokhsar CK, Ciocon DH, Detweiler S, et al. The short pulse carbon dioxide laser versus the colorado needle tip with electrocautery for upper and lower eyelid blepharoplasty. *Lasers Surg Med.* 2008;40:159–164.

- 8 Arat YO, Sezenoz AS, Bernardini FP, et al. Comparison of colorado microdissection needle versus scalpel incision for aesthetic upper and lower eyelid blepharoplasty. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2017;33:430–433.

- 9 Carqueville JC, Chesnut C. Histologic comparison of upper blepharoplasty skin excision using scalpel incision versus microdissection electrocautery needle tip versus continuous wave CO2 laser. *Dermatol Surg.* 2021;47:1376–1378.